

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Yoshikazu WATANABE et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: November 6, 2003

Examiner:

For: ELECTRONIC MAIL RECEIVING METHOD, AND DEVICE, PROGRAM AND STORAGE MEDIUM THEREOF

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No(s). 2002-329519

Filed: November 13, 2002

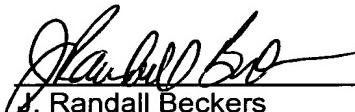
It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: November 6, 2003

By:


J. Randall Beckers
Registration No. 30,358

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: November 13, 2002

Application Number: Patent Application
No. 2002-329519

[ST.10/C]: [JP2002-329519]

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

August 18, 2003

Commissioner,
Japan Patent Office Yasuo IMAI

Certificate No. P2003-3067298

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2002年11月13日

出願番号 Application Number: 特願2002-329519

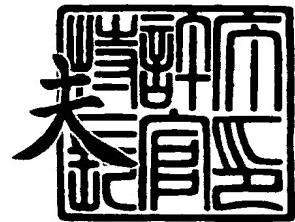
[ST. 10/C]: [JP2002-329519]

出願人 Applicant(s): 富士通株式会社

2003年 8月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康



【書類名】 特許願
【整理番号】 0253300
【提出日】 平成14年11月13日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 13/00
H04L 12/54
【発明の名称】 メール受信方法、その装置、プログラム、記録媒体
【請求項の数】 8
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 渡邊 儀一
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 北田 康幸
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 森本 陽一
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内
【氏名】 青山 進
【特許出願人】
【識別番号】 000005223
【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100074099

【住所又は居所】 東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F

【弁理士】

【氏名又は名称】 大菅 義之

【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

【識別番号】 100067987

【住所又は居所】 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾7-25-28-503

【弁理士】

【氏名又は名称】 久木元 彰

【電話番号】 045-573-3683

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012542

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 メール受信方法、その装置、プログラム、記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メール受信機能を有する通信端末装置において、新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときに、

既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定した場合には、保護を解除する必要があることをユーザに報知することを特徴とするメール受信方法。

【請求項 2】 前記判定をした場合、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知すると共に、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させることを特徴とする請求項 1 記載のメール受信方法。

【請求項 3】 前記ユーザへの報知後、表示内容を保護解除操作画面に移行することにより、前記保護の解除を行わせることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のメール受信方法。

【請求項 4】 前記保護を解除された既存メールを、日付の古いものから順に削除することにより、新規メールを取り込むことを特徴とする請求項 2 または 3 記載のメール受信方法。

【請求項 5】 新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときに、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であるか否かを判定する判定手段と、

該判定手段によって、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定された場合、保護を解除する必要があることをユーザに報知するガイダンス手段と、

を有することを特徴とする通信端末装置。

【請求項 6】 前記ガイダンス手段は、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知すると共に、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させることを特徴とする請求項 5 記載の通信端末装置。

【請求項 7】 コンピュータに、

新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときには、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定した場合には、保護を解除する必要があることをユーザに報知する機能を実現させる為のプログラム。

【請求項 8】 コンピュータに、

新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときには、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定した場合には、保護を解除する必要があることをユーザに報知する機能、を実現させるプログラムを記録した前記コンピュータ読取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、携帯電話等の通信端末装置におけるメール受信方法等に関する。

【0002】**【従来の技術】**

現在、携帯型電話機（携帯電話、P H S 等）や、携帯用の小型のコンピュータ（P D A 等）には、電子メールを送受信する機能が備えられている場合が多い。受信したメールは、受信メールボックス等に蓄積される。しかし、何れにおいても、携帯性を重視して装置の小型化が図られているので、記憶容量に余裕が無く、受信メールボックスが満杯になると、既存のメールを削除しなければ、新規メールを受信できなくなる。

【0003】

この様な問題に対して、従来、例えば、以下の公知技術が提案されている。例えば、特許文献1では、「メールの受信時にメール数を計測し、予め設定された受信メール数を超えているときには、受信日時の古いメールから順番に削除する」という従来技術に対して、メールの数ではなく、容量に応じて、新規メールを受信する為に必要な空き容量が確保できるようになるまで、受信日時の古い受信メールから順番に削除するという手法を提案している。また、受信メールだ

けでなく、送信済みメールも削除することを提案している。また、保護メール、未読メール、未送信メール以外のメールを削除しても、必要な空き容量を確保できなかつた場合には、たとえば「メモリ一杯！ メールを削除して下さい。」という表示等を行い、ユーザの判断によって削除を行わせること開示されている。

【0004】

また、例えば、特許文献2では、インターネット・ファクシミリ装置等において、メモリフルで受信できない状態で報知されていることに気付かず、また、受信できないメールがどのくらいメールサーバに残っているかが分からぬという事を防止する手法を提案している。特許文献2では、メールサーバに残っている、受信不可能なメールの件数を通知することや、メモリフル状態であることを通知することでユーザに対してメモリに蓄積されている受信メールやファクシミリ画像を消去するように促すことを可能にしている。

【0005】

また、例えば、特許文献3では、クライアントがメールの保存期間を設定できるようにして、設定した保存期限に従つて各メールを削除することや、メール・ボックスの空き容量が一定値以下になると、保存期限を設定していないメールを優先的に削除する機能を提案している。更に、この機能によって削除を行つても、空き容量が一定値以上にならなかつた場合には、空き容量不足の警告メッセージを出力することが開示されている。

【0006】

また、例えば、特許文献4には、メールサーバ装置に関して、メールスプール領域に格納されているメールの管理（容量超過検出、容量超過警告の通知、削除等）に関する技術が開示されている。

【0007】

【特許文献1】

特開2000-137655号公報

【0008】

【特許文献2】

特開2002-108777号公報

【0009】

【特許文献3】

特開平2000-353129号公報

【0010】

【特許文献4】

特開平11-328059号公報

【0011】

【発明が解決しようとする課題】

上述した従来技術では、何れの場合でも、メール自動削除機能では対応できない状況になった場合について、有効な提案は成されていない。すなわち、例えば受信メール・ボックスが満杯で且つその既存メール全てが保護設定されている場合や、全件が「保護メール+未読メール+未送信メール」のみである場合等のように、メール自動削除機能では削除できないメールのみである場合には、「メモリ一杯です。 メールを削除して下さい。」旨の表示等や、空き容量不足の警告メッセージ等を出すだけであり、特に不慣れなユーザにとっては、対応方法、すなわち削除する為にはまず保護を解除しなければならないということが分かり難かった。

【0012】

また、メールサーバに問い合わせを行ったときに、受信メールボックスが満杯で且つその既存メール全てが保護設定されている場合等の状況である為に、新規メールを取り込めない場合には、自動的に回線切断されてしまい、エラーになってしまい、メールサーバに新規メールがあることや受信メールボックスが満杯であることを示すピクトと呼ばれる絵文字等にて表示はされるが、特に不慣れなユーザにとっては、なぜエラーになるのか分かり難かった。

【0013】

また、特に不慣れなユーザにとっては、保護を解除する操作自体、どの様にすべきか迷う場合があり、また慣れているユーザにとっても、この様な操作は、出来るだけ手間が掛からずに行えるほうが望ましい。

【0014】

また、振り分け設定可能な保護メール専用フォルダである保護フォルダを有する通信端末装置において、「保護フォルダ及びシークレット」の設定が有効となっている場合、例えば受信メール・ボックス全体では最大100件、保護フォルダでは最大50件まで保護メールを格納可能であるところ、現在、全体では80件だが、保護フォルダは満杯である状況であったとする。そして、この状況で受信した新規メールが、保護フォルダに振り分けるべきメールであったとする。この場合、受信メール・ボックスへの取り込みはできるが、保護フォルダには入らないので、例えばルートに表示されてしまう為、シークレットにはならず、他人に見られてしまう可能性が生じるという問題があった。

【0015】

これに対して、保護フォルダに入らない場合には受信メールを取り込めないようにした場合、保護フォルダ内的一部のメールの保護を解除することで、新規メールを保護フォルダに振り分け可能とする操作を、ユーザが、判断に迷うことなく、速やかに行えるように導いてやることが望ましい。

【0016】

本発明の課題は、新規メールを取り込む際に、通常のメール自動削除機能では対応できず、保護を解除する必要がある状況になったときに、ユーザが判断に迷うことなく、また操作の手間を軽減するメール受信方法、装置を提供することである。

【0017】

【課題を解決するための手段】

本発明によるメール受信方法は、メール受信機能を有する通信端末装置において、新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときに、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定した場合には、保護を解除する必要があることをユーザに報知する。

【0018】

既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態とは、例えば、受信メールボックスが満杯で且つ全件“保護”となっている場合等である。

このように、対応方法として、ユーザが、まず、少なくとも1件以上の既存メ

ールの保護を解除しなければならない状況でも、従来では、保護解除が必要であることをユーザに明確に報知しなかったので、特に不慣れなユーザにとっては、対応方法が分かり難かったが、上記本発明によるメール受信方法によれば、保護を解除する必要があることをユーザに明確に報知するので、ユーザは、判断に迷うことなく対応できるようになる。

【0019】

報知の仕方としては、例えばメッセージを表示したり、音声によって知らせる。

また、例えば、上記メール受信方法において、前記判定をした場合、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知すると共に、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させるようにしてもよい。

【0020】

新規メールは、1件だけとは限らず、複数件である場合もある。例えば、上記“受信メールボックスが満杯で且つ全件“保護”となっている“状況において、3件の新規メールが存在した場合、最低3件の既存メールの保護を解除しなければ、新規メールを全て取り込むことはできない。

【0021】

上記メール受信方法によれば、最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知するので、ユーザは、間違いなく対応できるようになる。更に、複数件まとめて保護を解除できるので、保護解除の為の操作の手間が軽減できる。

【0022】

また、例えば、上記メール受信方法において、前記ユーザへの報知後、表示内容を保護解除操作画面に移行することにより、前記保護の解除を行わせるようにしてもよい。このように受信メールボックスに自動的に移行するので、ユーザの操作の手間が省ける。

【0023】

また、例えば、上記メール受信方法において、前記保護を解除された既存メー

ルを、日付の古いものから順に削除することにより、新規メールを取り込むこと ようにしてもよい。保護解除された既存メールは、従来のメール自動削除機能に よって削除できるので、自動的に削除して空きを作り、新規メールを取り込む ことができる。

【0024】

また、本発明の通信端末装置は、新規メール受信の際、またはメールサーバへの 問い合わせが行なわれたときに、既存メールの保護を解除しなければ新規メー ルを取り込めない状態であるか否かを判定する判定手段と、該判定手段によって 、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判 定された場合、保護を解除する必要があることをユーザに報知するガイダンス手 段とを有するように構成する。

【0025】

また、例えば、前記ガイダンス手段は、更に、新規メールを取り込む為に最低 何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知すると共に、複数 件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させる ように構成してもよい。

【0026】

なお、上述した本発明の各構成により行なわれる機能と同様の制御をコンピュ ータに行なわせるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体か ら、そのプログラムをコンピュータに読み出させて実行させることによっても、 前述した課題を解決することができる。

【0027】

すなわち、本発明は、上記メール受信方法、通信端末装置の機能を実現させる プログラム自体や、このプログラムを記録した記録媒体自体として構成するこ とができる。

【0028】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

尚、本発明によるメール受信方法、その装置等は、特に携帯型電話機（携帯電

話、P H S等)に適用する場合に顕著な効果を奏するものであるが、これ以外でも、例えばファクシミリ、携帯用の小型のコンピュータ(P D A (Personal Digital Assistant)等)、通常の電話機、パソコン等の少なくともメール受信機能を有する通信端末装置に適用可能である。

【0029】

図1は、本実施の形態による通信端末装置の機能ブロック図である。

本例による通信端末装置1は、判定部2とガイダンス部3を有する。

判定部2は、新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせを行ったときに、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であるか否かを判定する。既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態とは、例えば、受信メールボックスが満杯で且つ全件“保護”となっている場合等である。

【0030】

ガイダンス部3は、上記判定部2によって、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定された場合、保護を解除する必要があることをユーザに報知する。従来では、保護を解除しなければならない状況であっても、「受信メールボックスが満杯である」旨や「削除して下さい」等の報知を行うだけであり、特に不慣れなユーザにとっては、まず保護を解除する必要があることが分かり難かった。

【0031】

これに対して、本例による通信端末装置1では、明確に「保護を解除する必要がある」旨を、ユーザに対して報知するので、不慣れなユーザであっても判断に迷うことなく対応できるようになる。

【0032】

また、ガイダンス部3は、更に、上記報知後、自動的に、表示内容を保護解除操作画面に移行して前記保護の解除を行わせる。このように自動移行することで、ユーザは、保護解除操作画面に移行する為の操作を行う必要なく、操作の手間が省ける。

【0033】

また、ガイダンス部3は、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知する。そして、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させる。

【0034】

つまり、新規メールは、1件とは限らない。例えば、受信メールボックスが満杯で且つ全件“保護”となっている場合において、複数の新規メールがあった場合には、最低でも新規メールの件数分だけの既存メールの保護を解除しなければ、新規メールを全て取り込めないことになる。これに対して、上記報知を行うことで、ユーザは判断に迷うことなく対応でき、また保護を解除する件数が少なかった為に再びエラーになるような事態を回避できるようになる。

【0035】

上記判定部2、ガイダンス部3の機能については、図3、図7のフローチャート図に処理手順を示し、後に詳細に説明するものとする。

以下の説明では、通信端末装置の一例である携帯電話を例にして説明するものとする。

【0036】

図2は、本実施の形態によるメール受信方法を実現する携帯電話20のハードウェア構成図である。

図示の携帯電話20は、アンテナ21、無線送受信部22、制御部23、メモリ24、入力操作部25、受信メールボックス26、表示部27、音源LSI28、IF29、スピーカー31、マイク32より成る。

【0037】

図示の各構成は、携帯電話の一般的な構成を示しただけであるので、特に詳細には説明しないが、図1に示す通信端末装置1の機能、すなわち図3、図7のフローチャート図に示す処理機能は、CPU等の制御部23が、メモリ24に格納されているプログラムを実行することによって実現される。このプログラムは、ネットワークを介して、外部の任意の情報処理装置からダウンロードするものであってもよい。また、受信したメールは、一旦、メモリ24に一時的に格納され、制御部23によって送信元のチェックが行われ、送信元に応じて受信メール

ボックス26内の各フォルダへの振り分けを行う。また、以下の説明におけるユーザの操作は、テンキー等の入力操作部25によって行われる。

【0038】

図3、図7は、通信端末装置によって実行される処理を説明する為のフローチャート図であり、図3はメール受信があった場合の処理、図7はメールサーバへの問合せを行った場合の処理である。

【0039】

まず、図3に示す処理について、図4～図6も参照しつつ説明する。

尚、図4～図6は、図3に示す処理中に、携帯電話20の表示部27に表示される画面の一例を示す図である。

【0040】

通常は、携帯電話20の表示部27には、図4の画面41のような何らかの待ち受け画面状態となっている。

そして、メール受信があった場合、まず、図4の画面42のような「受信中」のメッセージを表示する（ステップS11）。次に、メールの振り分け処理を行う場合には（ステップS12）、新規な受信メールを、受信メールボックス26内の対応するフォルダに振り分ける（ステップS13）。例えば、「家族」、「友人」、「仕事」等のフォルダや、保護フォルダに、受信したメールを、その送信者に応じて振り分ける。例えば、家族の誰から送られてきたメールである場合には、「家族」フォルダに振り分ける。勿論、これは、ユーザが、予め指定・登録しておく。

【0041】

但し、新規な受信メールの全てを、受信メールボックス26に取り込めない場合には、未だ振り分け等は行わない。

すなわち、受信メールの全てを、受信メールボックス26に取り込めるか否かを判定する（ステップS14）。これは、例えば、受信メールボックス26に、受信メールの件数以上の空きがあった場合には、問題なく、受信メールの全てを、受信メールボックス26に取り込む（ステップS14, YES）。受信メールの件数は、最初にメールサーバから全受信メールの題名、送信元等のヘッダ情

報が送られてくるので、これに基づいて判別できる。

【0042】

また、受信メールの件数以上の空きが無い場合でも、従来のメール自動削除機能によって、例えば日付の古い既存メールから順番に削除していくことで対応可能な場合には、受信メールの全てを、受信メールボックス26に取り込めると判定する（ステップS14, YES）。

【0043】

しかしながら、上述してあるように、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを全て取り込むことが出来ない状態である場合もある。

例えば、受信メールボックス26の全てのメールを、保護可能な設定とした場合、最初のうちは受信メールボックス26が満杯になっても、保護メール以外のメールを自動削除していくことで、新規メールを取り込む。しかし、ユーザが、一旦保護したメールの保護を解除するのを忘れたり、面倒がつたりした場合、徐々に保護メールの数が増えていき、最終的には、受信メールボックス26が満杯で且つその既存メール全てが“保護”状態となる状況となり得る。このような状況となった場合には、これら既存メールは、保護を解除されない限り、メール自動削除機能によって削除することはできない。

【0044】

よって、この場合、受信メール件数がたとえ1件であっても、受信メールボックス26に取り込めないことになる。受信メール件数が複数であった場合には、受信メールボックス26が満杯且つ全件“保護”状態ではなくても、メール自動削除機能を用いても受信メールの件数以上の空きが確保できない状態である場合、例えば、受信メールボックス26の全ての既存メールが“保護”状態であるが、2件の空きがある状態において、3件の受信メールが来た場合には、受信メールの全てを受信メールボックス26に取り込めないことになる。

【0045】

あるいは、従来で説明したような受信メールボックス26内の全件保護可能な構成とはせずに、例えば保護メールの最大格納数を50件に制限する等の一定の制限を加える構成において、特に「保護フォルダおよびシークレット」の設定を

有効としている場合に、保護フォルダに振り分けるべきメールを受信したが、保護ファルダが満杯であったり、保護フォルダに振り分けるべきメール全てを入れるだけの空きが無い場合には、従来では、保護フォルダ以外に振り分けることで受信メールボックス26に取り込んでいたが、本例では受信メールボックス26に取り込めないものと判定する（ステップS14, NO）。

【0046】

受信メールの全てを、受信メールボックス26に取り込める場合には（ステップS14, YES）、受信メールの全てを受信メールボックス26に取り込む処理を実行し、その後、例えば図4の画面43のようなメール受信結果を表示し（ステップS15）、続いて画面44のような表示を行って、直ちに受信メールボックス一覧表示が行えるようにする（ステップS16）。つまり、通常の、何ら問題がない場合のメール受信処理を行う。

【0047】

一方、上述した理由によって、受信メールの全てを、受信メールボックス26に取り込めない状況にある場合には（ステップS14, NO）、例えば図4の画面45または画面46のような、受信件数、取込みOKの件数、取込みNGの件数等のメール受信状況の表示を行う（ステップS17）。メール受信件数は、上記の通り、メールサーバからヘッダ情報等が送られてくるので、これに基づいて判別できる。更に、受信メールボックス26の空き件数、自動削除機能によって削除可能な件数を判別することで、取込みOKの件数、取込みNGの件数を算出できるので、これらを表示する。

【0048】

尚、画面45は、受信メールが5件であったときに、1件も取り込めない場合の画面例である。画面46は、受信メールが5件であったときに、2件取り込むが、3件取り込めない場合の画面例である。

【0049】

そして、1件も取り込めないケースでは（ステップS18, YES）、例えば図4の画面47のような、受信メールボックス26が満杯である旨を知らせると共に、対応方法を知らせるメッセージ「保護を解除して下さい。」を表示する（

ステップS19）。また、最低1件は取り込めるが、取り込めないメールも存在するケースでは（ステップS18，NO）、例えば図4の画面48のような、何件のメールが取り込めないのかを知らせると共に、対応方法を知らせるメッセージ「保護を解除して下さい。」を表示する（ステップS20）。

【0050】

このように、「保護を解除して下さい。」という明確なメッセージを表示するので、従来のように単に受信メールボックス26が満杯である旨のメッセージを出す場合と比べて、特に不慣れなユーザにとっては、対応方法に迷うことなく、対処できるようになる。また、取り込めない件数を表示するので、ユーザは、全ての受信メールを取り込むためには最低何件の保護を解除しなければならないかが分かる。尚、ユーザに対する報知の仕方としては、上記メッセージを表示する例に限らず、例えば音声等で伝えてよい。

【0051】

このように、例えば受信メールボックス26が満杯で且つ全件が保護されている場合等のように、新規受信メールを取り込む為には、まず保護を解除しなければならない状況において、ユーザが判断に迷うことなく対処できるようにしている。

【0052】

更に、本発明では、以下に説明する処理によって、ユーザの操作の手間が軽減している。

まず、上記図4の画面47または画面48には、「保護を解除する」または「中止する」という選択肢が表示されており、もし、ユーザが「中止する」を選択・指定した場合には（ステップS21，NO）、メール受信処理を終了し、画面44の状態に移る。

【0053】

一方、ユーザが、「保護を解除する」を選択・指定した場合には（ステップS21，YES）、自動的に、保護解除操作画面に移行する処理を実行する。すなわち、まず、受信メールボックス26に移行する処理を実行する（ステップS22）。これにより、図5の画面49が表示された状態となる。

【0054】

このように、自動的に、受信メールボックス26に移行するので、ユーザが、逐一、受信メールボックス26に移行する為の操作を行う必要がなくなり、ユーザの操作の手間が軽減される。尚、上記「全件保護可能な構成」ではない場合には、保護フォルダに移行して、保護フォルダ内の既存メールを一覧表示する。尚、この場合でも、ここでは、受信メールボックス26に移行すると表現するものとする。

【0055】

そして、保護を解除するメールを選択させて（ステップS23）、選択されたメールの保護を解除した後（ステップS24）、受信メールボックス26にあるメールを一覧表示する（ステップS25）。

【0056】

このステップS23～S25の処理について、図5を参照して説明する。
まず、画面49上でユーザがサブメニューを指定すると、画面50のようなサブメニューに切り替わる。1件解除する場合には、画面50に示すように、ユーザが「保護*/解除する」を選択・指定することで、画面52に移行し、ユーザはこのメール一覧の中から保護を解除するメールを選択・指定する（ステップS23）。これに応じて、選択されたメールの保護を解除し（ステップS24）、解除後の状態を画面52のように一覧表示する（ステップS25）。画面52に示すように、保護を解除されたメールは、保護を示すマーク（*）が無い表示となっている。尚、これは、主として、取り込めない受信メールが1件であった場合についての説明であり、よって、画面45や画面46の例に対応するものではない。

【0057】

一方、複数まとめて解除したい場合には、画面51に示すように、ユーザがまず「複数選択する」を選択・指定することで、画面53に移行し、ユーザはこのメール一覧の中から保護を解除するメールを複数、選択・指定する。そして、サブメニューを指定すると、再び、画面54のサブメニュー画面に切り替わり、ユーザが「保護*/解除する」を選択・指定することで、選択された複数のメール

の保護が解除される。解除後の状態を画面55のように一覧表示する。画面55に示すように、保護を解除されたメールは、保護を示すマーク（＊）が無い表示となっている。

【0058】

ステップS25の処理後は、自動的に、メール受信処理を再開する。すなわち、再び、ステップS11から処理を行う。まず、ステップS11によって、図6の画面56のような「受信中」画面が表示され、続いてステップS12～S14の処理が行われ、今度は、保護を解除されたメールがあるので、ステップS14の判定はYESとなり（勿論、保護を解除されたメール数が、受信メール数以上でなければ、判定はNOとなるが）、保護を解除されたメールを削除しつつ新規メールを取り込む処理を行って、結果を表示し（図6の画面57）（ステップS15）、続いて、受信メールボックス26内のメールを一覧表示する（図6の画面58又は画面59）（ステップS16）。

【0059】

尚、画面57は、画面52と同様、画面45、46の例に対応するものではなく、新規受信メール数が1件であった例を示すものである。

ステップS15の処理では、新規受信メールを取り込む際に、自動的に、保護を解除されたメールの中で、最も日時が古いものから順に、新規受信メールの数だけ削除を行ってから、新規受信メールの取り込みを行う。

【0060】

上記の例のように、新規受信メール数が1件であった場合において、画面52のように、保護を解除されたメールが1件であった場合には、このメールが削除されて、新規受信メールの取り込まれるので、ステップS16では画面58のような状態が表示される。

【0061】

また、画面55のように、保護を解除されたメールが5件であった場合には、この5件の中で最も日時が古いメールのみが削除され、新規受信メールの取り込まれるので、ステップS16では画面59のような状態が表示される。通常、新規メールは、次々とやってくるので、受信メール数より多くのメールの保護を解

除しておくことで、しばらくは、保護解除操作を行わなくとも、通常通り、問題なく、新規受信メールを取り込めるようになる。勿論、その際には、残り4件の中で最も日時が古いメールから順に削除されていくことになる。

【0062】

その後は、通常通りの受信メール状態モード（画面60）に移行する。

以上、メール受信があった場合の処理について説明した。

次に、以下に、図7～図10を参照して、メールサーバへの問合せであるセンター問合せを行った場合の処理について説明する。

【0063】

携帯電話の場合、一般的に、新規メールが送られてくると、メールサーバであるセンターが自動的にこのメールを携帯電話に送信する。このとき、上記「メール受信があった場合の処理」が行われる。しかし、携帯電話の電源を切っていた、電波状況等の為、正常に受信できなかった、上記ステップS21の処理で「中止」が選択された等の理由で、このときメールを受け取ることができなかった場合、ユーザ側から能動的にセンターに問い合わせて、メールを受け取ることになる。センターに未受信メールが存在することを示すピクト等が表示されるので、ユーザには分かる。

【0064】

ここでは、このような状況でセンター問合せを行った場合の処理について説明する。

図7は、通信端末装置によって実行される処理を説明する為のフローチャート図である。

【0065】

図8～図10は、図7に示す処理中に、携帯電話20の表示部27に表示される画面の一例を示す図である。

図7の処理は、一部を除いて、図3の処理と同じである。

【0066】

図8～図10の表示画面も、一部を除いて、図4～図6と同じである。

よって、ここでは、異なる点についてのみ説明し、同一である部分については

説明は省略する。尚、図8～図10の表示画面において、図4～図6と同一のものについては同一符号を付してある。

【0067】

図7の処理は、図8の画面71のように、ユーザがメニューの中から「センター問合せメール」を選択・指定すると、開始する。

図7の処理において、図3と異なる処理は、ステップS31、ステップS35、ステップS37である。

【0068】

まず、ステップS31の処理は、「受信中」の表示ではなく、図8の画面72のような「問合せ中」であることを示す表示を行う。

また、ステップS35の処理では、図6の画面57では<メッセージ受信結果>を表示していたが、図10の画面75のように<問い合わせ結果>を表示する。

【0069】

また、ステップS37の処理では、図4の画面45、46では<メール受信状況>を表示していたが、図8の画面73、74のように<問い合わせ状況>を表示する。

【0070】

尚、上述した例では、メールの件数に応じて処理を実行したが、これに限るわけではなく、新規メールの容量と受信メールボックス26の空き容量とに応じて、処理を実行してもよい。

【0071】

以上、携帯電話を例にして説明したが、上述してある通り、本発明は、携帯電話に限らず、「メール機能を有する通信端末装置」全てに適用可能である。このような「メール機能を有する通信端末装置」は、制御部、メモリ等を有し、プログラムを実行することによって、メール送受信等の機能を実現しているのであるから、一種のコンピュータであると定義できる。これらのコンピュータは、記憶部に格納されているプログラムを実行することによって、上述したメール受信方法、通信端末装置の機能を実現する。また、このプログラムは、外部から、例え

ば任意の記録媒体、特に可搬型記録媒体から読み出して実行することで上記機能を実現してもよいし、通信機能を用いてネットワーク等を介して外部の情報処理装置から上記プログラムをダウンロードして実行することで上記機能を実現してもよい。

【0072】

図11は、上述した各種処理を実現するコンピュータのハードウェア構成の一例を示す図である。尚、図示の例はパソコン等の構成であるが、この例に限るものではない。

【0073】

図11に示すコンピュータ80は、CPU81、メモリ82、入力装置83、出力装置84、外部記憶装置85、媒体駆動装置86、ネットワーク接続装置87等を有し、これらがバス88に接続された構成となっている。同図に示す構成は一例であり、これに限るものではない。

【0074】

CPU81は、当該コンピュータ80全体を制御する中央処理装置である。メモリ82は、プログラム実行の際に、外部記憶装置85（あるいは可搬型記録媒体89）に記憶されているプログラムあるいはデータを一時的に格納するRAM等のメモリである。CPU81は、メモリ82に読み出したプログラム/データを用いて、上述した各種処理を実行する。

【0075】

入力装置83は、例えばキーボード、テンキー、タッチパネル等である。出力装置84は、例えばディスプレイ等の表示装置である。外部記憶装置85は、例えばハードディスク装置等であり、上記各種機能を実現させる為のプログラム/データ等が格納されている。また、当該プログラム/データ等は、可搬記録媒体89に記憶されており、媒体駆動装置86が、可搬記録媒体89に記憶されているプログラム/データ等を読み出して、上記各種処理をコンピュータ80に実行させるようにしてもよい。可搬記録媒体89は、例えば、FD（フレキシブルディスク）、CD-ROM、DVD、光磁気ディスク、メモリカード、小型メモリカード等である。

【0076】

ネットワーク接続装置87は、インターネット等のネットワークに接続して、外部の情報処理装置とプログラム/データ等の送受信を可能にする構成である。

図12は、上記プログラムを記録した記録媒体、プログラムのダウンロードの一例を示す図である。

【0077】

図示のように、上記本発明の機能を実現するプログラム/データが記憶されている可搬型記録媒体89をコンピュータ80本体に挿入する等して、当該プログラム/データを読み出してメモリ82に格納し実行するものであってもよい。また、上記プログラム/データは、インターネット等のネットワーク92を介して、外部のプログラム/データ提供者側のコンピュータ90に記憶されているプログラム/データ91をダウンロードするものであってもよい。

【0078】

本発明は、装置/方法に限らず、上記プログラム/データを格納した記録媒体(可搬型記録媒体89等)自体として構成することもできるし、このプログラム自体、特に、上記ネットワークを介してダウンロードされるプログラム自体として構成することもできる。

【0079】

(付記1) メール受信機能を有する通信端末装置において、新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときに、

既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定した場合には、保護を解除する必要があることをユーザに報知することを特徴とするメール受信方法。

【0080】

(付記2) 前記判定をした場合、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知すると共に、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させることを特徴とする付記1記載のメール受信方法。

【0081】

(付記3) 前記ユーザへの報知後、表示内容を保護解除操作画面に移行することにより、前記保護の解除を行わせることを特徴とする付記1または2記載のメール受信方法。

【0082】

(付記4) 前記保護を解除された既存メールを、日付の古いものから順に削除することにより、新規メールを取り込むことを特徴とする付記2または3記載のメール受信方法。

【0083】

(付記5) 前記既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態は、受信メールボックスが満杯で且つ全件保護が掛かっている状態であることを特徴とする付記1～4の何れかに記載のメール受信方法。

【0084】

(付記6) 新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときに、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であるか否かを判定する判定手段と、

該判定手段によって、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定された場合、保護を解除する必要があることをユーザに報知するガイダンス手段と、

を有することを特徴とする通信端末装置。

【0085】

(付記7) 前記ガイダンス手段は、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知すると共に、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させることを特徴とする付記6記載の通信端末装置。

【0086】

(付記8) コンピュータに、
新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときに
、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判

定した場合には、保護を解除する必要があることをユーザに報知する機能を実現させる為のプログラム。

【0087】

(付記9) 前記ユーザへの報知後、表示内容を保護解除操作画面に移行することにより、前記保護の解除を行わせる機能を更に有することを特徴とする付記8記載のプログラム。

【0088】

(付記10) 前記判定をした場合、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知する機能と、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させる機能を更に有することを特徴とする付記8または9記載のプログラム。

【0089】

(付記11) コンピュータに、
新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせが行なわれたときに
、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判
定した場合には、保護を解除する必要があることをユーザに報知する機能、
を実現させるプログラムを記録した前記コンピュータ読取り可能な記録媒体。

【0090】

(付記12) 前記ユーザへの報知後、表示内容を保護解除操作画面に移行すことにより、前記保護の解除を行わせる機能を更に有することを特徴とする付記11記載の記録媒体。

【0091】

(付記13) 前記判定をした場合、更に、新規メールを取り込む為に最低何件の既存メールの保護を解除すべきかを求めてユーザに報知する機能と、複数件の既存メールの保護を解除する場合には、該複数件まとめて保護を解除させる機能を更に有することを特徴とする付記11または12記載の記録媒体。

【0092】

【発明の効果】

以上、詳細に説明したように、本発明のメール受信方法、装置、プログラム等

によれば、通信端末装置において、新規メールを取り込む際に、通常のメール自動削除機能では対応できず、保護を解除する必要がある状況になったときに、ユーザが判断に迷うことなく、保護を解除することができ、更に保護解除の為の操作の手間を軽減することができる。

【0093】

また、「保護フォルダおよびシークレット」の設定を有効としている場合において、シークレットにはならず、他人に見られてしまう可能性が生じるという問題が起こることを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施の形態による通信端末装置の機能ブロック図である。

【図2】

本実施の形態によるメール受信方法を実現する携帯電話のハードウェア構成図である。

【図3】

通信端末装置によって実行される処理（メール受信時）を説明する為のフローチャート図である。

【図4】

図3に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図（その1）である。

【図5】

図3に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図（その2）である。

【図6】

図3に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図（その3）である。

【図7】

通信端末装置によって実行される処理（センター問い合わせ時）を説明する為のフローチャート図である。

【図8】

図7に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図である。

【図9】

図7に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図である。

【図10】

図7に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図である。

【図11】

コンピュータのハードウェア構成図である。

【図12】

プログラムを記録した記録媒体、プログラムのダウンロードの一例を示す図である。

【符号の説明】

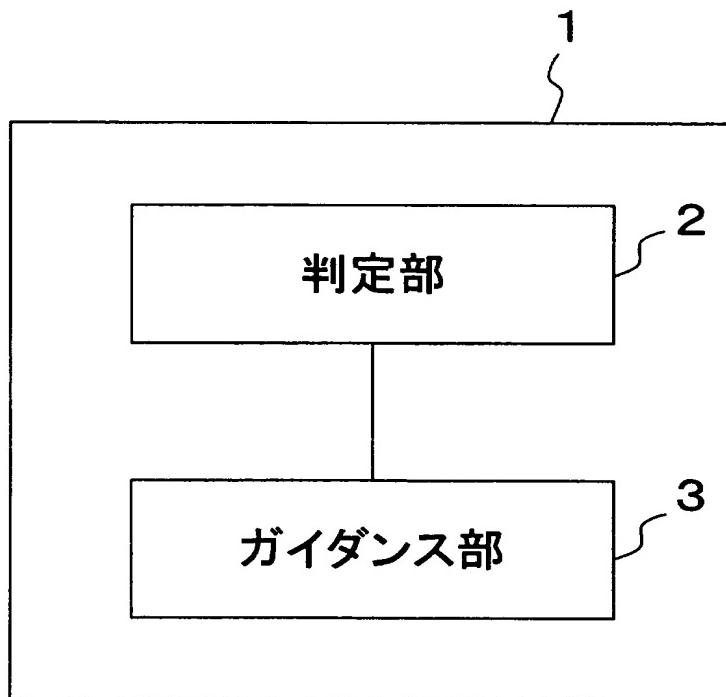
- 1 通信端末装置
- 2 判定部
- 3 ガイダンス部
- 20 携帯電話
- 21 アンテナ
- 22 無線送受信部
- 23 制御部
- 24 メモリ
- 25 入力操作部
- 26 受信メールボックス
- 27 表示部
- 28 音源L S I
- 29 I F
- 31 スピーカー

32 マイク
41～60 画面
71～75 画面
80 コンピュータ
81 C P U
82 メモリ
83 入力装置
84 出力装置
85 外部記憶装置
86 媒体駆動装置
87 ネットワーク接続装置
88 バス
89 可搬型記録媒体
90 コンピュータ
91 プログラム/データ
92 ネットワーク

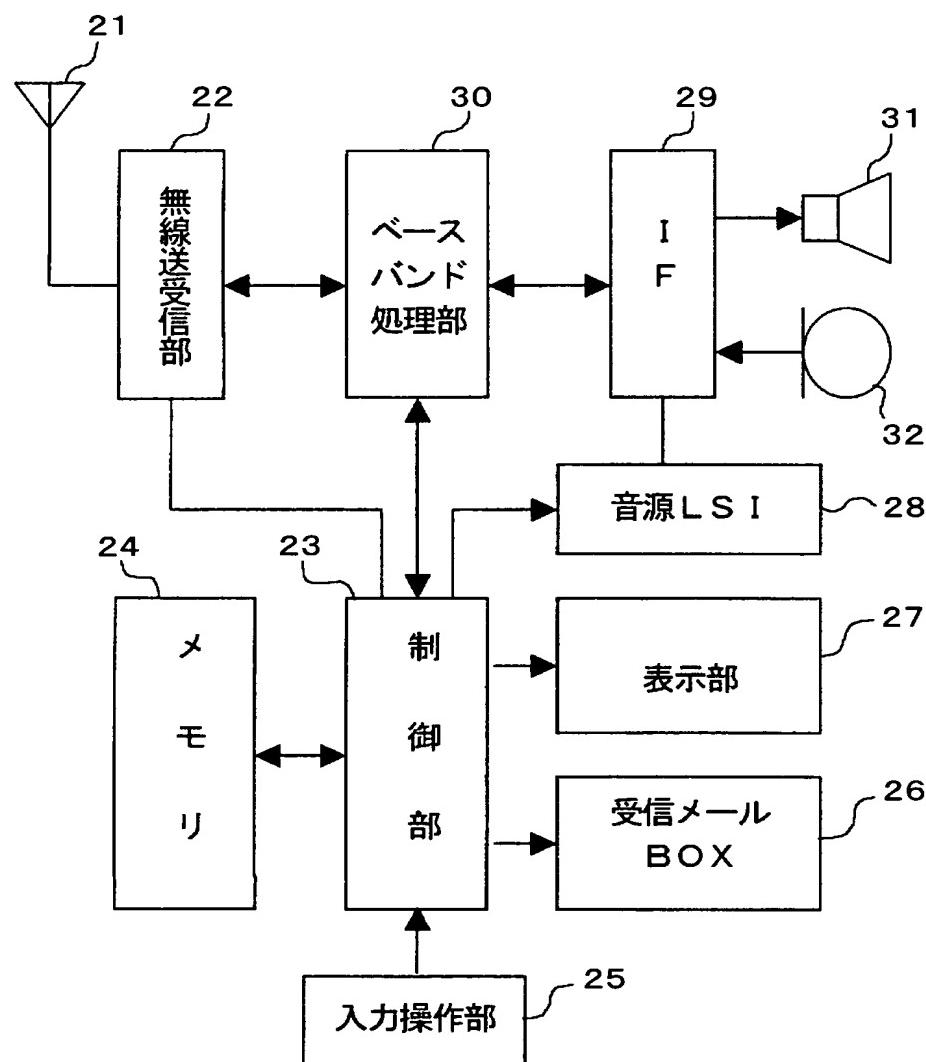
【書類名】 図面

【図1】

本実施の形態による通信端末装置の機能ブロック図

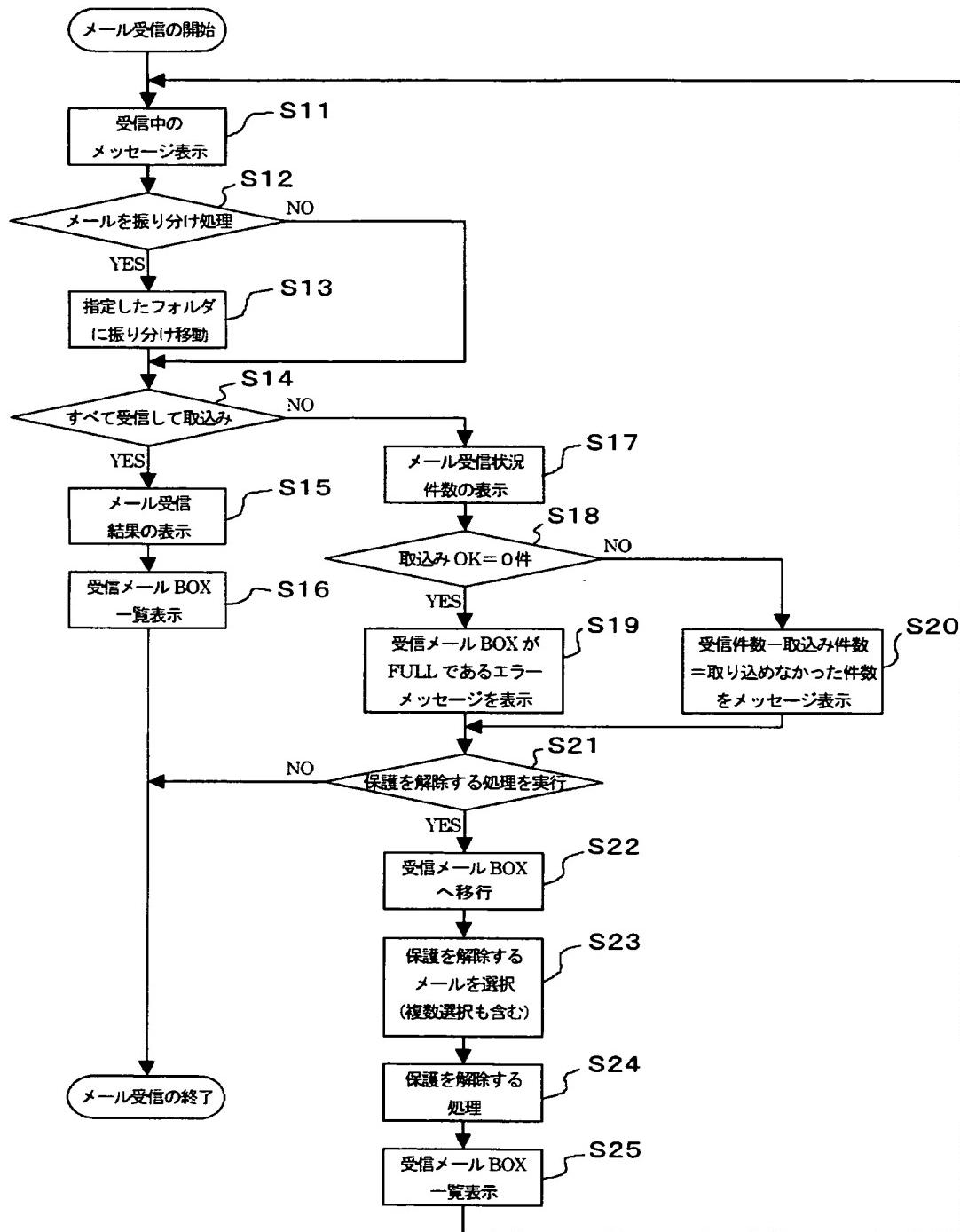


【図2】

本実施の形態によるメール受信方法を
実現する携帯電話のハードウェア構成図

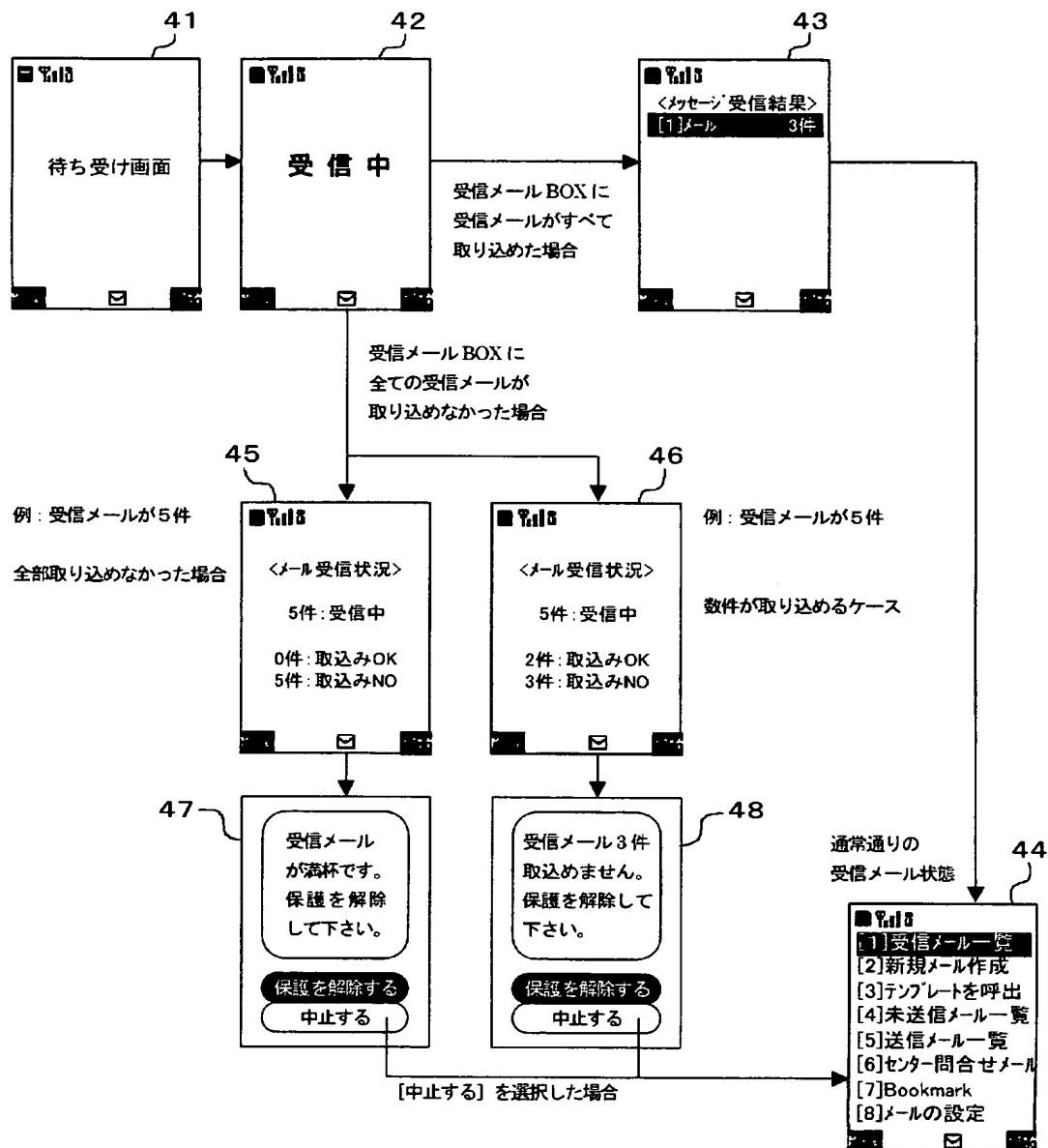
【図3】

**通信端末装置によって実行される処理
(メール受信時)を説明する為のフローチャート図**



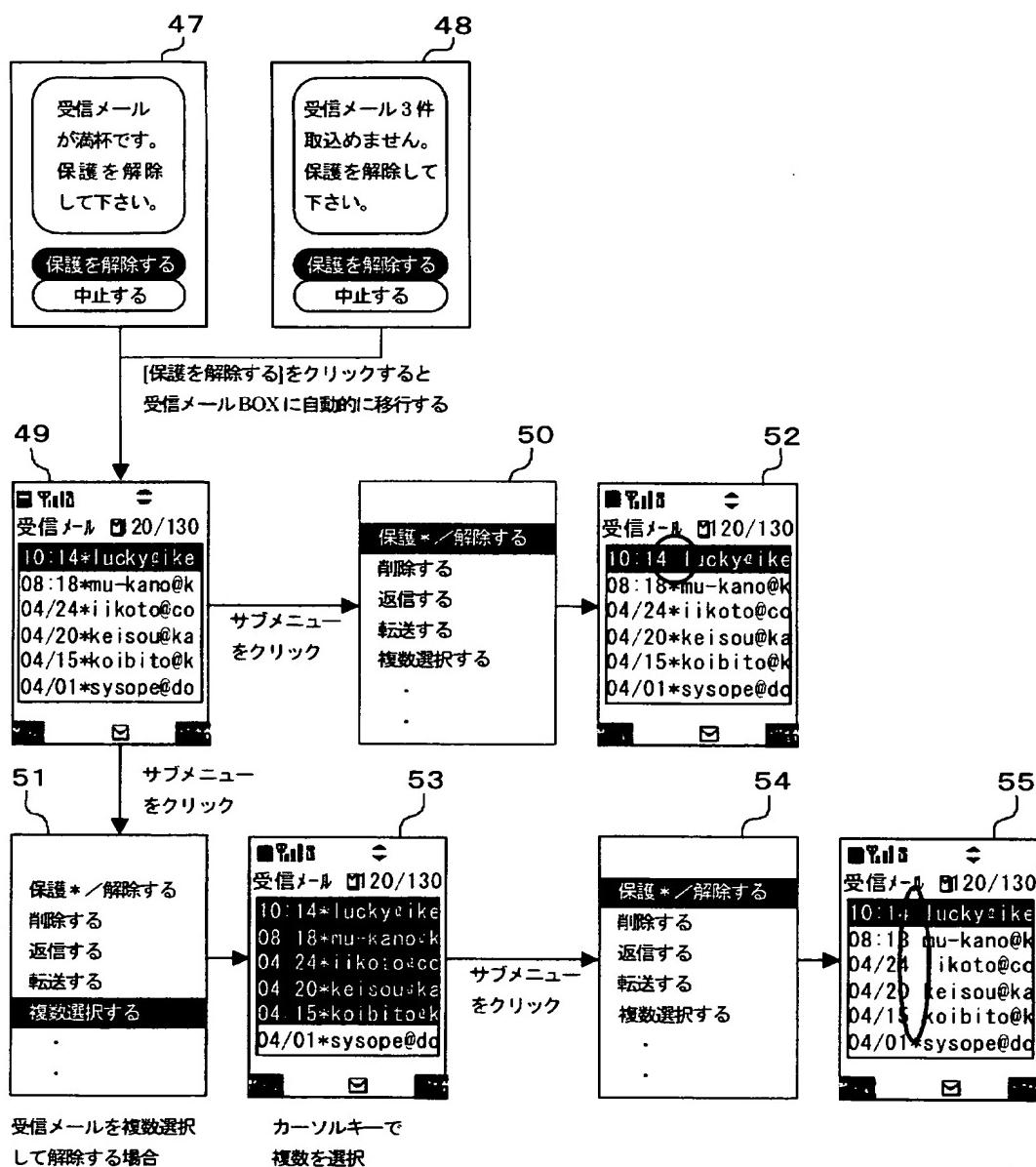
【図4】

図3に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図(その1)



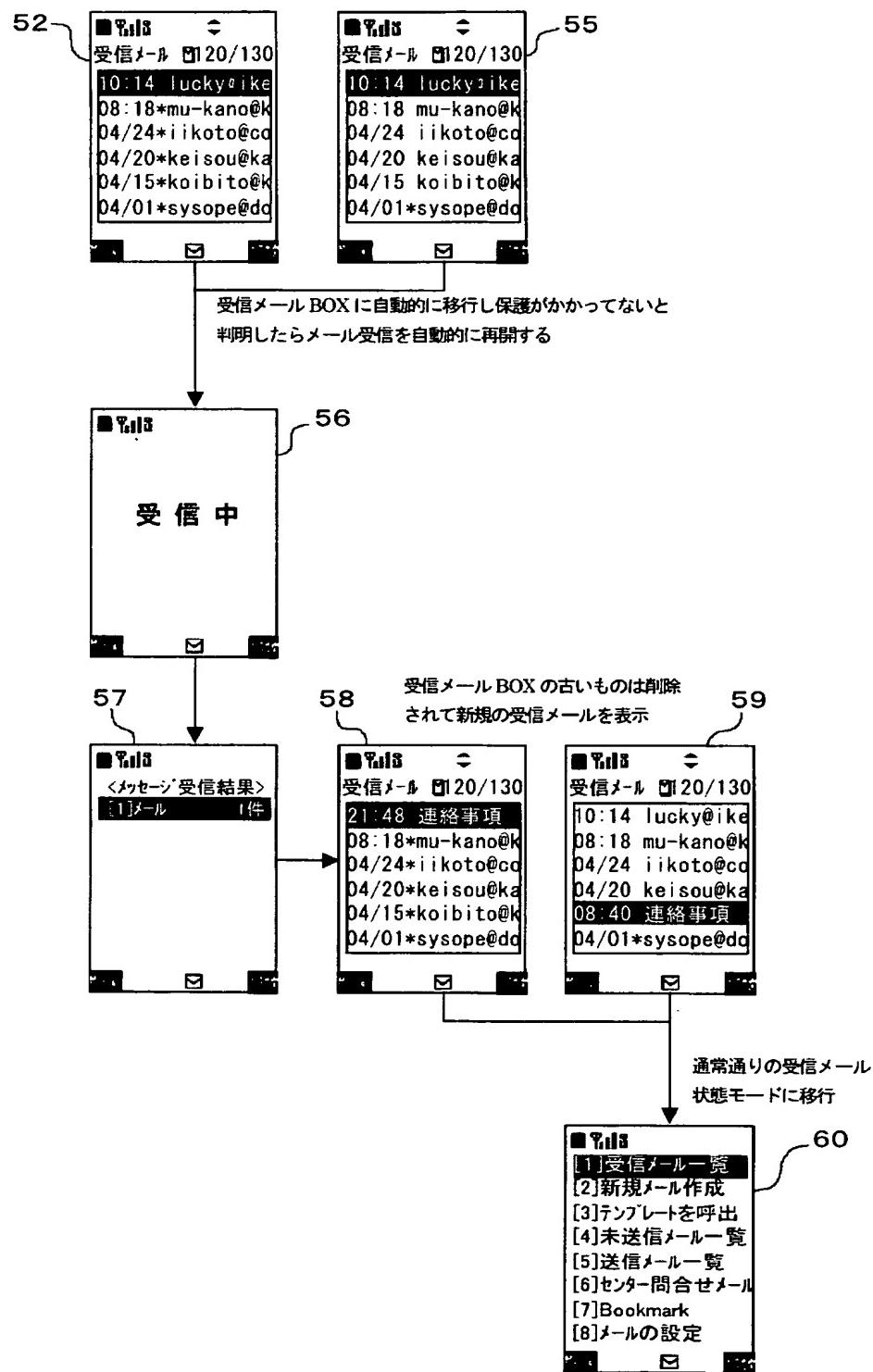
【図5】

図3に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される
画面の一例を示す図(その2)



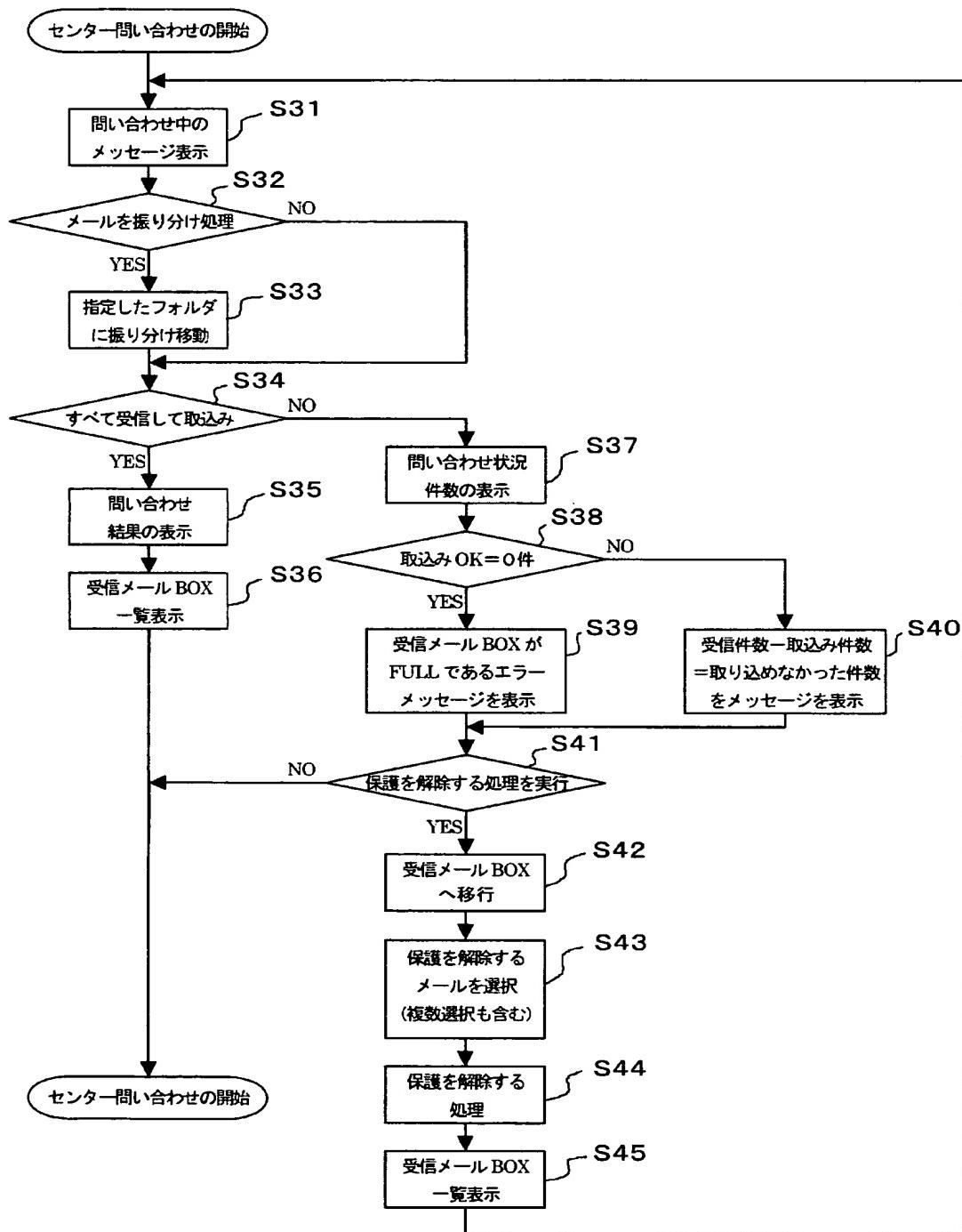
【図6】

図3に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される
画面の一例を示す図(その3)



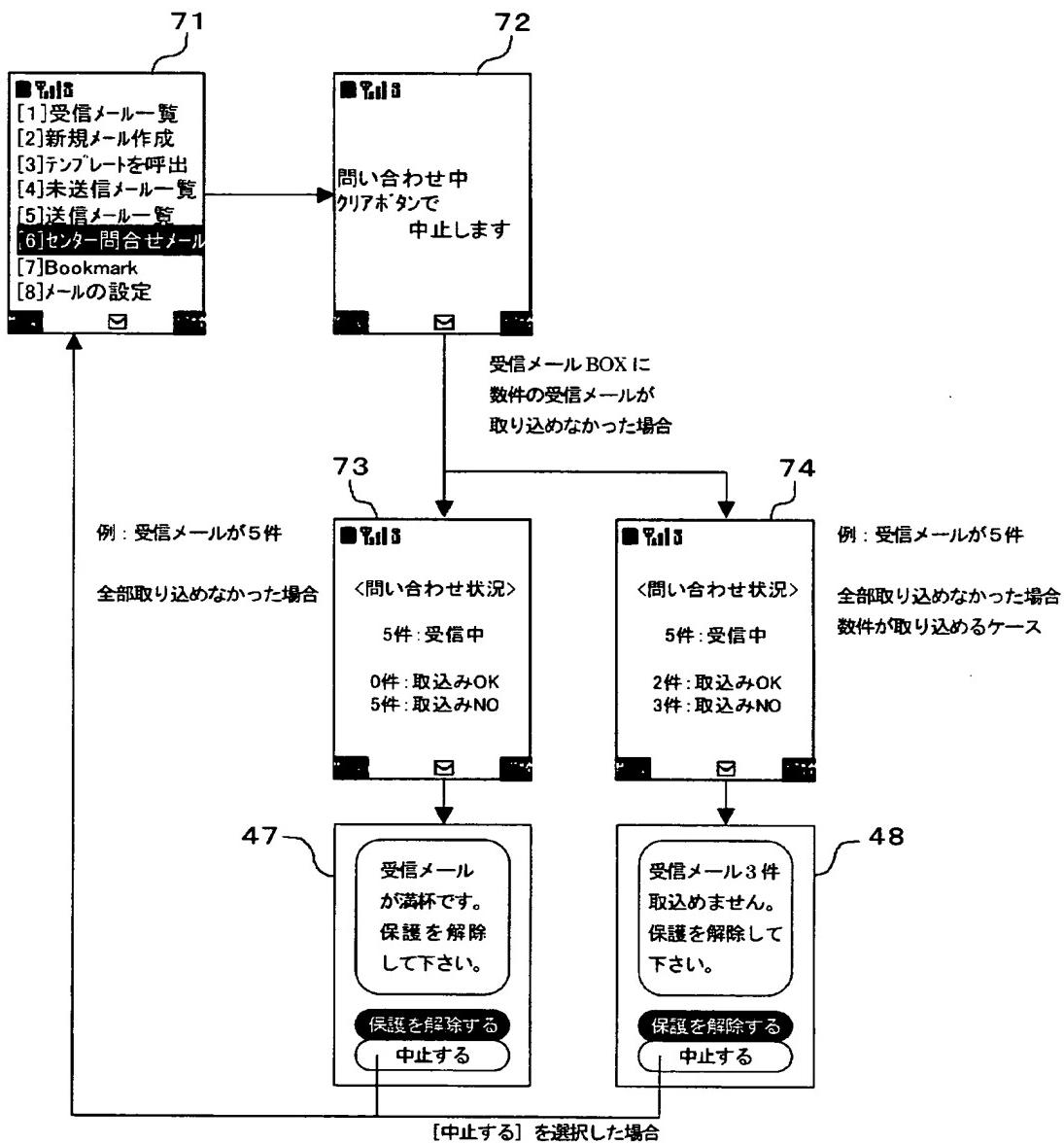
【図7】

**通信端末装置によって実行される処理
(センター問い合わせ時)を説明する為のフローチャート図**



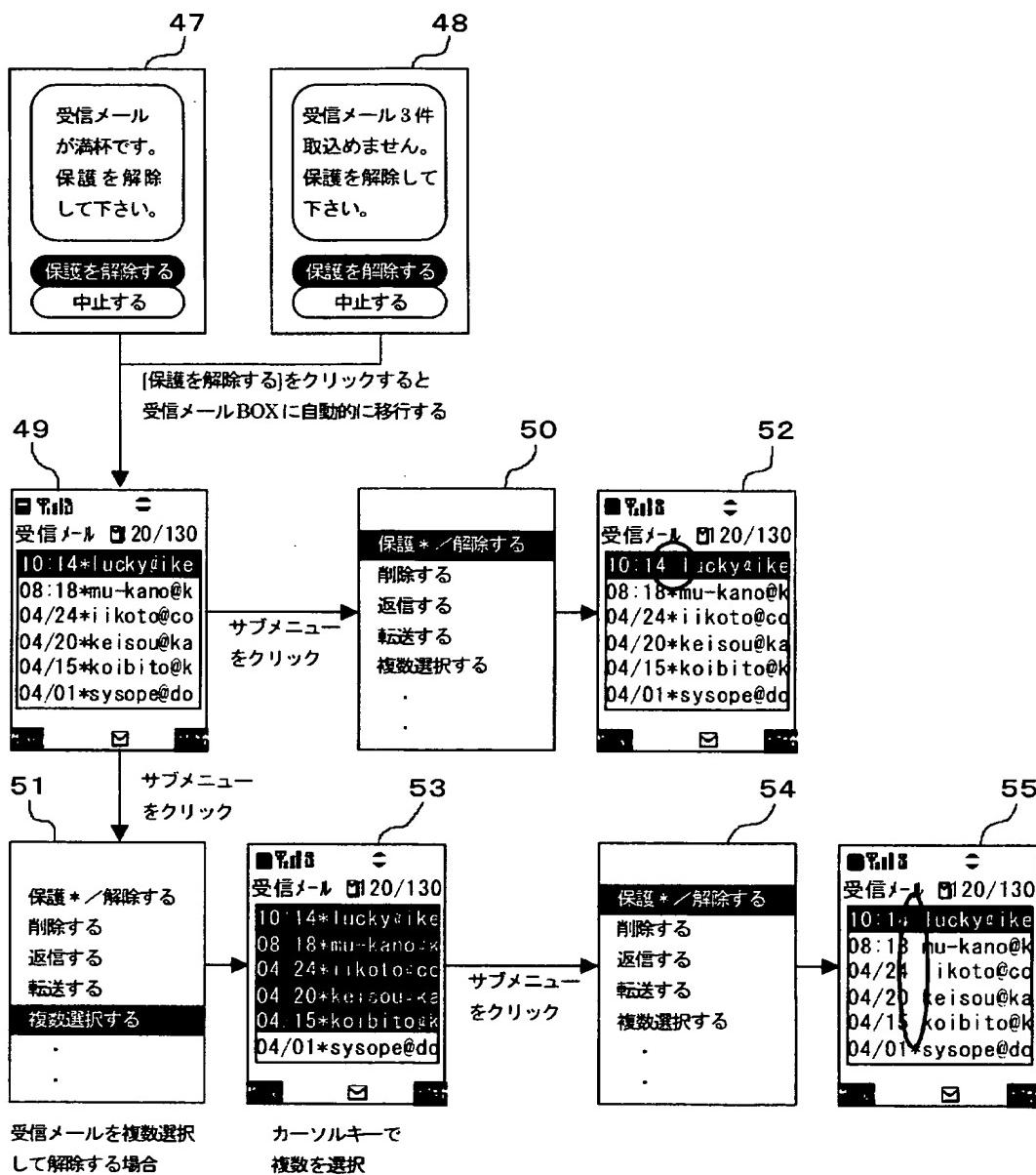
【図8】

図7に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図



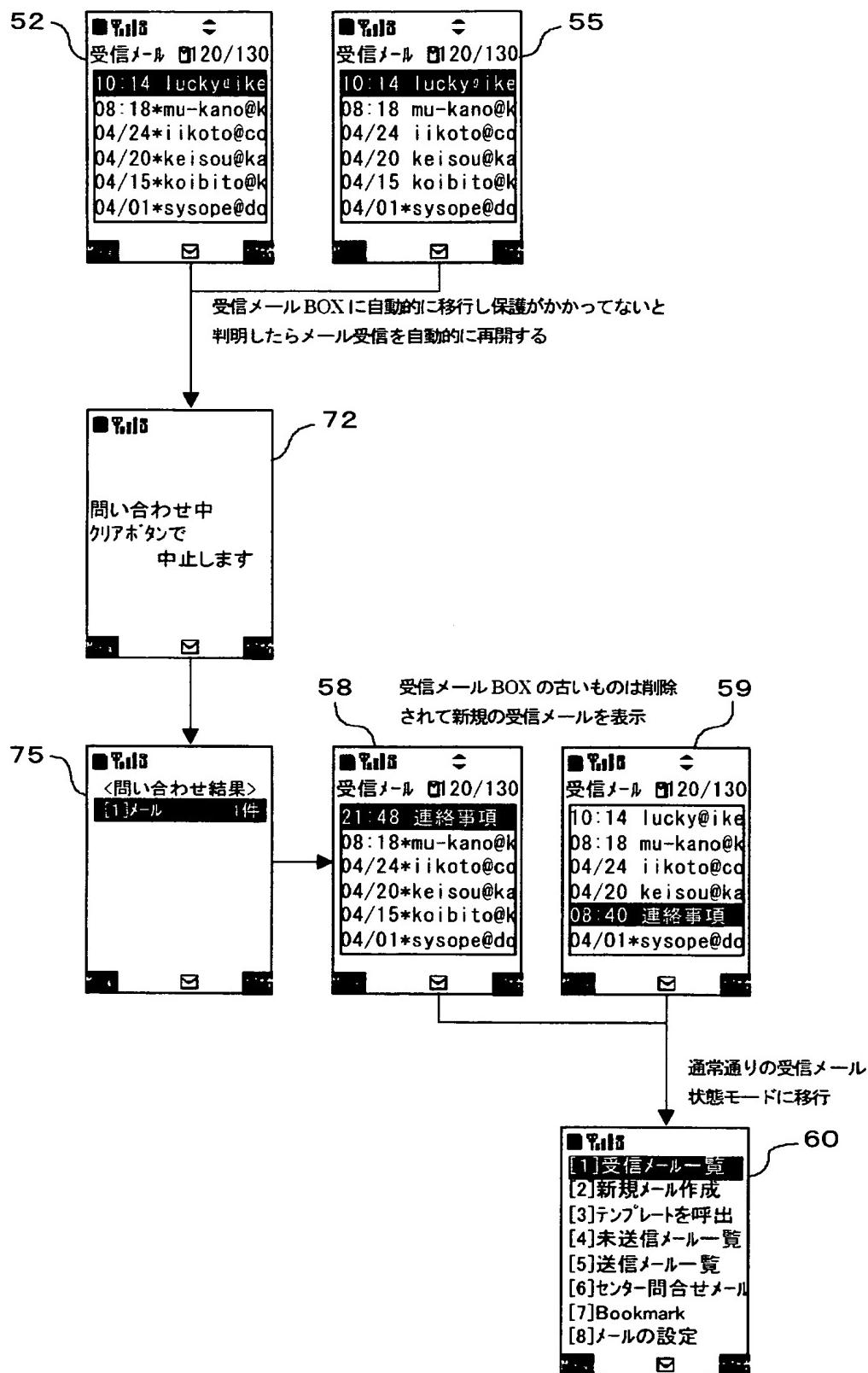
【図9】

図7に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図



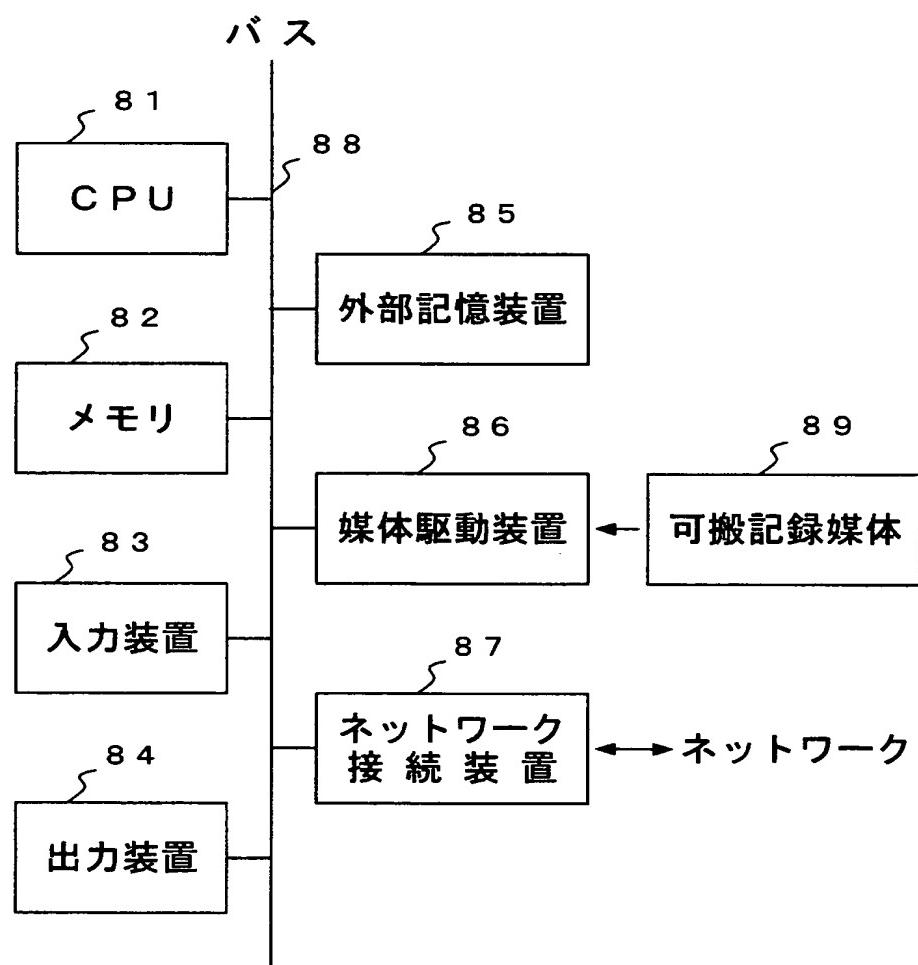
【図10】

図7に示す処理中に、携帯電話の表示部に表示される画面の一例を示す図



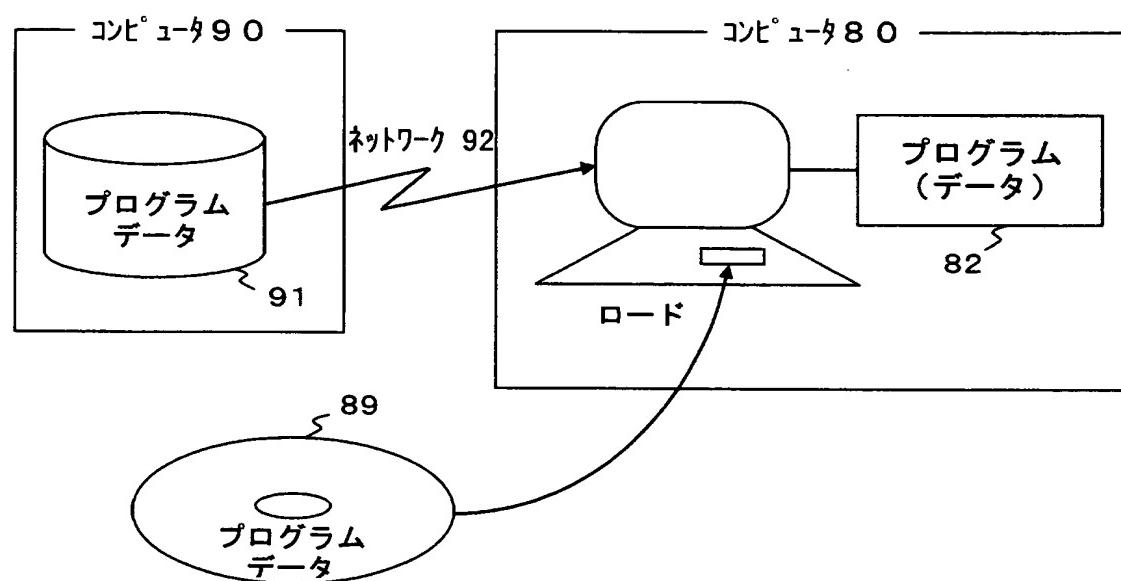
【図11】

コンピュータの構成図



【図12】

記録媒体、ダウンロードを示す図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 既存メールの保護を解除する必要があることをユーザが分からずに対応に迷うような事態を回避する。

【解決手段】 判定部2は、新規メール受信の際、またはメールサーバへの問い合わせを行ったときに、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であるか否かを判定する。既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態とは、例えば、受信メールボックスが満杯で且つ全件“保護”となっている場合等である。ガイダンス部3は、上記判定部2によって、既存メールの保護を解除しなければ新規メールを取り込めない状態であると判定された場合、保護を解除する必要があることをユーザに報知する。

【選択図】 図1

特願2002-329519

出願人履歴情報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
氏 名 富士通株式会社
2. 変更年月日 1996年 3月26日
[変更理由] 住所変更
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社